

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of: **Tsuneichiro TAKAHASHI, et al.**

Group Art Unit: **Not Yet Assigned**

Serial No.: **Not Yet Assigned**

Examiner: **Not Yet Assigned**

Filed: **July 2, 2003**

For: **DATA RECORDING DEVICE**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Date: July 2, 2003

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Appln. No. 2002-194070, filed July 3, 2002

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicants have complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, WESTERMAN & HATTORI, LLP



Donald W. Hanson
Attorney for Applicants
Reg. No. 27,133

DWH/jaz
Atty. Docket No. **030795**
Suite 1000
1725 K Street, N.W.
Washington, D.C. 20006
(202) 659-2930



23850

PATENT TRADEMARK OFFICE

(translation)

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this office.

Date of Application: July 3, 2002

Application Number: Patent Application
2002-194070

[ST.10/C]: [JP2002-194040]

Applicant(s): Sanyo Electric Co., Ltd.

June 16, 2003

Commissioner,

Japan Patent Office

Shinichiro Ota

Number of Certificate

2003-3046802

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2002年 7月 3日

出 願 番 号

Application Number:

特願2002-194070

[ST.10/C]:

[JP2002-194070]

出 願 人

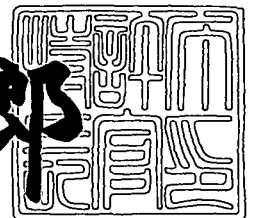
Applicant(s):

三洋電機株式会社

2003年 6月16日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田 信一郎



出証番号 出証特2003-3046802

【書類名】 特許願

【整理番号】 ECA1020057

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04N 5/31

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機株式会
社内

【氏名】 高橋 恒一郎

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府守口市京阪本通 2 丁目 5 番 5 号 三洋電機株式会
社内

【氏名】 小久保 智司

【特許出願人】

【識別番号】 000001889

【氏名又は名称】 三洋電機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100100114

【弁理士】

【氏名又は名称】 西岡 伸泰

【電話番号】 06-6940-1766

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 037811

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 データ記録装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 一連の画像データ又は音声データをファイルとしてメモリに記録すると共に、メモリに記録されている複数のファイルを所定のディレクトリ構造の下で管理するデータ記録装置において、

ユーザのファイル消去操作に応じて、消去対象となるファイルを指定する消去ファイル指定手段と、

消去対象として指定されたファイルを所定の一時消去フォルダーに移動させるファイル移動手段と、

データ記録時に、メモリの記録エリアの残容量を算出して、記録せんとする一連のデータが記録可能であるかどうかを判断する判断手段と、

前記判断手段によって一連のデータが記録可能と判断されたとき、該データを記録エリアに書き込む第 1 のデータ書き込み手段と、

前記判断手段によって一連のデータが記録不可能と判断されたとき、一時消去フォルダーに含まれる少なくとも 1 つのファイルを消去して記録エリアを拡大し、該データを記録エリアに書き込む第 2 のデータ書き込み手段とを具えていることを特徴とするデータ記録装置。

【請求項 2】 ファイル消去操作が行なわれた日時をそのファイルの付随情報としてメモリに書き込む消去操作日時書き込み手段を具え、第 2 データ書き込み手段は、記録エリアの拡大に際して消去操作日時の順番にファイルを消去する請求項 1 に記載のデータ記録装置。

【請求項 3】 一連のデータをメモリに記録する際、記録の度に増大するファイル番号を含むファイル名を付与するファイル名付与手段を具え、第 2 データ書き込み手段は、記録エリアの拡大に際してファイル番号の大きさの順番にファイルを消去する請求項 1 に記載のデータ記録装置。

【請求項 4】 ユーザのファイル復活操作に応じて、一時消去フォルダーから指定のファイルを元のディレクトリ位置に復活させるファイル復活手段を具えている請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載のデータ記録装置。

【請求項 5】 ユーザの復活ファイル検索操作に応じて、一時消去フォルダーから復活させるべきファイルを検索する復活ファイル検索手段を具えている請求項 4 に記載のデータ記録装置。

【請求項 6】 ファイル移動手段は、消去対象として指定されたファイルを一時消去フォルダーに移動させる際、該ファイルの拡張子を特定の拡張子に変更し、ファイル復活手段は、一時消去フォルダーから指定のファイルを復活させる際、該ファイルの拡張子を元の拡張子に変更する請求項 4 又は請求項 5 に記載のデータ記録装置。

【請求項 7】 一時消去フォルダーは、所定のディレクトリ構造が遵守すべき規格によって拘束されることのないディレクトリ位置に設けられる請求項 1 乃至請求項 6 の何れかに記載のデータ記録装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、デジタルカメラや IC レコーダの如く、一連の画像データ又は音声データをファイルとしてメモリに記録すると共に、メモリに記録されている複数のファイルを所定のディレクトリ構造の下で管理することが可能なデータ記録装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、デジタルカメラにおいては、撮影した静止画や動画の画像データは外部メモ리카ードにファイル化して記録することが可能となっており、メモ리카ードに記録されている画像データは、所定の消去操作によって消去することも可能である。

ところで、デジタルカメラ等の小型のデータ記録装置に使用されるメモ리카ードは、データ容量に制約があるため、一旦消去操作を行なった画像データは復活不能に消去することとして、メモリ容量の有効活用を図っている。

【0003】

そこで、従来のデジタルカメラにおいては、画像データの消去に際し、消去す

べき画像を選択して確定する第1操作と、該操作に応じて発せられる消去確認にOKを出す第2操作を行なうこととして、重複操作によって誤消去を防止している。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来のデジタルカメラにおいては、画像データの消去のために重複した操作を行なわねばならないため、操作が煩雑である問題があった。

そこで本発明の目的は、1回のファイル消去操作によって任意のファイルを消去することが可能であると共に、消去操作されたファイルを復活させることが可能であり、然もメモリ容量の有効活用を図ることが出来るデータ記録装置を提供することである。

【0005】

【課題を解決する為の手段】

本発明に係るデータ記録装置は、

ユーザのファイル消去操作に応じて、消去対象となるファイルを指定する消去ファイル指定手段と、

消去対象として指定されたファイルを所定の一時消去フォルダーに移動させるファイル移動手段と、

データ記録時に、メモリの記録エリアの残容量を算出して、記録せんとする一連のデータが記録可能であるかどうかを判断する判断手段と、

前記判断手段によって一連のデータが記録可能と判断されたとき、該データを記録エリアに書き込む第1のデータ書き込み手段と、

前記判断手段によって一連のデータが記録不可能と判断されたとき、一時消去フォルダーに含まれる少なくとも1つのファイルを消去して記録エリアを拡大し、該データを記録エリアに書き込む第2のデータ書き込み手段とを具えている。

尚、一時消去フォルダーは、メモリ内のディレクトリ構造が遵守すべき規格によって拘束されることのないディレクトリ位置に設けられる。

【0006】

上記本発明のデータ記録装置においては、ユーザがファイル消去操作を行なうと、消去対象となるファイルを指定すると、指定されたファイルは、所定のディレクトリ中に設けられた一時消去フォルダーに移動されるが、データ自体は消去されず、メモリに保存されたままとなる。従って、この段階では、所定のデータ復活操作を行なうことによって、データを復活させることが出来る。

【 0 0 0 7 】

その後、新たなデータをメモリに記録する場合、先ず、メモリの記録エリアの残容量が算出され、記録せんとするデータが記録可能であるかどうか判断され、記録可能なとき、該データは記録エリアに書き込まれる。これに対し、データが記録不可能なときは、一時消去フォルダーに含まれる少なくとも1つのファイルのデータが消去されて、記録エリアが拡大された上、新たなデータが記録エリアに書き込まれることになる。尚、ここで言うデータの「消去」とは、その時点で該データを消失させることのみならず、該データを上書き可能な状態におくことを含む概念である。

この様に、新たなデータ記録に伴って、一時消去フォルダー内のデータは例えば古い順番で次々と消去されていくので、メモリ容量の有効活用が図られる。

【 0 0 0 8 】

具体的には、ファイル消去操作が行なわれた日時をそのファイルの付随情報としてメモリに書き込む消去操作日時書き込み手段を具え、第2データ書き込み手段は、記録エリアの拡大に際して消去操作日時の順番にファイルを消去する。

或いは、一連のデータをメモリに記録する際、記録の度に増大するファイル番号を含むファイル名を付与するファイル名付与手段を具え、第2データ書き込み手段は、記録エリアの拡大に際してファイル番号の大きさの順番にファイルを消去する。

該具体的構成によれば、ユーザは記録エリア拡大のために何らの操作を必要としない。

【 0 0 0 9 】

又、具体的には、ユーザのファイル復活操作に応じて、一時消去フォルダーから指定のファイルを元のディレクトリ位置に復活させるファイル復活手段を具え

ている。これによって、一旦消去したファイルを消去前と同じ保存状態に戻すことが出来るので、該ファイルのその後の取り扱いに支障を来たすことがない。

【0010】

更に、具体的には、ユーザの復活ファイル検索操作に応じて、一時消去フォルダーから復活させるべきファイルを検索する復活ファイル検索手段を具えている。これによって、ユーザは、所望のファイルを復活させることが出来る。

【0011】

更に又、ファイル移動手段は、消去対象として指定されたファイルを一時消去フォルダーに移動させる際、該ファイルの拡張子を特定の拡張子に変更し、ファイル復活手段は、一時消去フォルダーから指定のファイルを復活させる際、該ファイルの拡張子を元の拡張子に変更する。これによって、メモリ内のデータが他のデータ記録再生装置に不正に複写された場合における消去ファイルの再生が不可能となり、セキュリティが確保される。

【0012】

【発明の効果】

本発明に係るデータ記録装置によれば、1回の消去操作によってファイルを消去することが可能であると共に、消去操作されたファイルを復活させることが可能であり、然もメモリ容量の有効活用を図ることが出来る。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明をデジタルカメラに実施した形態につき、図面に沿って具体的に説明する。

図1は、本発明に係るデジタルカメラ(1)の構成を表わしており、画像撮影のためのCCD(2)と、CCD(2)から得られる画像データ(生データ)に所定に信号処理を施す信号処理部(3)と、CPU(4)と、画像データを圧縮する画像圧縮処理部(5)と、演算処理に利用する内蔵メモリ(6)と、カード制御部(7)と、カードI/F(10)とを具え、カードI/F(10)には、外部メモリカード(11)が着脱可能に差し込まれている。又、CPU(4)には、操作キー(8)とディスプレイ(9)が接続されている。

【 0 0 1 4 】

画像撮影において、CCD(2)から得られる画像データは信号処理部(3)に供給されて、必要な信号処理が施された後、画像圧縮処理部(5)にて圧縮され、圧縮された画像データは、カード制御部(7)による制御の下で外部メモリカード(11)に1つのファイルとして書き込まれる。

この様にして、複数の画像データがそれぞれファイルとして外部メモリカード(11)に書き込まれることにより、外部メモリカード(11)には、例えば図6に示す如きディレクトリ構造が構築されて、ファイルの管理が行なわれる。

【 0 0 1 5 】

図6においては、2つのフォルダー“100SANDS”及び“101SAND”が作成され、フォルダー“100SANDS”には、4つの静止画ファイル“SANY001.jpg”、“SANY002.jpg”、“SANY003.jpg”及び“SANY004.jpg”が作成されている。又、フォルダー“100SANDS”には、連写画像についてのフォルダー“SEQT0001”と、動画についてのフォルダー“VCLP”と、音声についてのフォルダー“SUND”とが作成され、各フォルダーには、連写画像ファイル“SEQT0101.jpg”“SEQT0102.jpg”、動画ファイル“VCLP0001.mov”及び音声ファイル“SUND0001.wav”が作成されている。

又、フォルダー“100SANDS”には、一時消去フォルダー“TDEL”が作成されている。該一時消去フォルダーのディレクトリ位置は、デジタルカメラの標準規格であるDCF規格に拘束されないため、この様な一時消去フォルダーを作成することに問題はない。

【 0 0 1 6 】

上記本発明のデジタルカメラ(1)においては、操作キー(8)によって、外部メモリカード(11)中の任意の1つのファイル或いはフォルダーを削除する操作を行なうと、該ファイル或いはフォルダーは元のディレクトリから一時消去フォルダー“TDEL”に移動される。例えば図6に示す静止画ファイル“SANY0002.jpg”と連写画像フォルダー“VCLP”を消去する操作を行なうと、

図7に示す如く、静止画ファイル“SANY0002.jpg”及び連写画像フォルダー“VCLP”は、一時消去フォルダー“TDEL”に移動されることになる。又、図6に示す動画ファイル“VCLP0001.mov”を消去する操作を行なうと、図7に示す如く、一時消去フォルダー“TDEL”には、動画フォルダー“VCLP”が作成された上で、該フォルダーの下に動画ファイル“VCLP0001.mov”が移動されることになる。但し、一時消去フォルダー“TDEL”に移されたファイルやフォルダーは、データ自体が消去されることなく、外部メモ리카ード(11)に保存されたままである。

従って、後述の如くユーザが所定の消去ファイル復活操作を行なうと、一時消去フォルダー“TDEL”内の指定されたファイルやフォルダーは、元のディレクトリ位置に戻されることになる。

【0017】

又、図7の如く一時消去フォルダー“TDEL”にファイルやフォルダーが含まれている状態で、外部メモ리카ード(11)に新たなデータを記録する操作を行なうと、先ず該データを記録するための容量が外部メモ리카ード(11)に残っているかどうか判断され、容量が残っている場合は、該データは、そのデータの種類に応じたディレクトリ位置にファイルされる。

これに対し、該データを記録する容量が外部メモ리카ード(11)に残っていない場合は、一時消去フォルダー“TDEL”中のファイル或いはフォルダーがデータと共に復活不能に消去されて、外部メモ리카ード(11)の記録残容量が拡大された後、新たなデータが外部メモ리카ード(11)に記録される。

【0018】

図2は、上記デジタルカメラ(1)における画像撮影時の制御手続きを表わしている。

先ずステップS1にて、ユーザ操作によって撮影モードが設定されたかどうかを判断し、イエスと判断されたとき、ステップS2にて外部メモ리카ードの記録エリアの残容量を算出する。

【0019】

次にステップS3では、記録エリアの残容量から撮影可能枚数を算出し、ディ

スプレイに表示する。続いてステップ S 4 では、シャッターボタンが押下されたかどうかを判断し、イエスと判断されたとき、ステップ S 5 に移行して、CCD から画像データを取り込む。

その後、ステップ S 6 では、CCD から取り込んだ画像データが記録エリアに書き込み可能かどうかを判断し、ここでイエスと判断されたときはステップ S 7 にて該画像データを記録エリアに書き込んだ後、ステップ S 4 に戻ってシャッターボタンの押下に待機する。尚、メモリカードに対する画像データの記録においては、撮影の度に増大するファイル番号を含むファイル名が作成されて、図 6 に示すディレクトリ構造に追加される。

【 0 0 2 0 】

これに対し、CCD から取り込んだ画像データが記録エリアに書き込み不能であって図 2 のステップ S 6 にてノーと判断されたときは、ステップ S 8 にて一時消去フォルダーがファイルやフォルダーの存在しない空の状態であるかどうかを判断する。ここでノーと判断されたときは、ステップ S 9 に移行して、一時消去フォルダー中の最も消去操作日時が古いファイル若しくはフォルダーをデータと共に消去した後、ステップ S 6 に戻って記録エリアに書き込み可能かどうかの判断を繰り返す。

この結果、ステップ S 6 にてイエスと判断されたときはステップ S 7 にて該画像データを記録エリアに書き込む。

一方、ステップ S 8 にて一時消去フォルダーが空の状態であってイエスと判断されたときは、ステップ S 1 0 に移行して、書き込みが不能である旨をディスプレイに表示する。

【 0 0 2 1 】

上記手続きによれば、ユーザは単にシャッターボタンを操作するだけで、必要に応じて一時消去フォルダー中のファイルが消去されつつ、撮影された画像の画像データが外部メモリカードに記録されることになる。従って、一時消去フォルダー中の画像データによってメモリカードの容量が最後まで占有されることはなく、これによってメモリカードの容量の有効活用が図られる。

【 0 0 2 2 】

図3は、外部メモリカード(11)から任意の1つのファイルを消去するときの制御手続きを表わしている。

先ずステップS20にて、メモリカードに保存されている画像を例えば撮影日時の順序で表示し、ステップS21では、ユーザによって表示画像について消去操作が行なわれたかどうかを判断する。ここでノーと判断されたときは、ステップS22にて表示画像のファイルを次の番号のファイルに変更した後、ステップS20に戻って画像の表示を更新する。

【0023】

消去操作が行なわれてステップS21にてイエスと判断されたときは、ステップS23に移行して、消去操作の行なわれた画像のファイル(消去ファイル)を一時消去フォルダーに移動させ、更にステップS24にて、ファイル消去操作日時をそのファイルのヘッダーに設けられているユーザ設定管理領域に書き込む。

その後、ステップS25にてユーザによる消去操作が終了したかどうかを判断し、ここでイエスと判断されるまで、ファイルの消去を繰り返す。

【0024】

上記手続きによれば、ユーザは消去操作を1回行なうだけで、任意のファイルやフォルダーを一時消去フォルダーへ移動させることが出来、これによって画像データは外部メモリカード(11)に残存したまま復活可能な状態で仮消去されることになる。

【0025】

図4は、一旦消去操作を行なったファイルを元のディレクトリ位置に復帰させるための制御手続きを表わしている。

先ずステップS31にて復活モードが設定されたかどうかを判断し、イエスと判断されたとき、ステップS32にてユーザによってパスワードが入力されたかどうかを判断する。ここでイエスと判断されたときは、ステップS33にて入力パスワードが正しい(OK)かどうかを判断し、ノーの場合はステップS34にてパスワードエラー(NG)の表示を行なった後、ステップS32に戻ってパスワードの入力に待機する。

【0026】

正しいパスワードが入力されてステップS33にてイエスと判断されたときは、ステップS35に移行して、復活ファイルの検索手続きを実行する。

図5は、復活ファイル検索手続きを表わしており、先ずステップS41にて、ファイル検索方法として「撮影日時順」、「撮影日時指定」及び「ファイル名指定」を表示する。そして、ステップS42にてユーザによって選択操作が行なわれたかどうかを判断し、イエスと判断されたときは、ステップS43にて何れの検索方法が選択されたかを判断する。

【0027】

撮影日時順が選択されたときは、ステップS44にて、撮影日時順(昇順又は降順)に復活対象となるファイルを選定する。撮影日時指定が選択されたときは、ステップS45にて、ユーザによって指定された撮影日時のファイルを復活対象として選定する。又、ファイル名指定が選択されたときは、ステップS46にて、ユーザによって指定されたファイル名のファイルを復活対象として選定する。

その後、ステップS47にて、ユーザ操作に応じ、選定されたファイルが復活ファイルとして決定されたかどうかを判断し、イエスと判断されたとき、手続きを終了する。

【0028】

この様にして復活ファイルが検索されると、図4のステップS36では、復活ファイルのファイル名と同一のファイル名を有するファイルが外部メモリカード(11)に存在するかどうかを判断し、ここでイエスと判断されたときは、復活ファイルのファイル名を重複のないファイル名に変更した後、ステップS38に移行する。

ステップS38では、復活ファイルを元のフォルダーへ移動した後、ステップS39にて、該ファイルのヘッダーに書き込まれているファイル消去操作日時を消去し、手続きを終了する。

【0029】

上記手続きによれば、ユーザの消去ファイル復活操作によって、誤操作によって消去してしまったファイルや、消去後に必要となったファイルを元のディレク

トリ位置に復帰させることが出来るので、ユーザはファイル消去操作を安心して行なうことが出来る。

又、ユーザは、復活させるべき消去ファイルを3つの方法で検索することが出来るので、例えば復活させるべきファイルのファイル名を失念した場合に便利である。

【0030】

上述の如く、本発明に係るデジタルカメラによれば、1回のファイル消去操作によってメモ리카ード中の任意のファイルを消去することが可能であると共に、消去操作されたファイルを復活させることが可能であり、然もメモ리카ードのメモリ容量の有効活用を図ることが可能である。

【0031】

尚、本発明の各部構成は上記実施の形態に限らず、特許請求の範囲に記載の技術的範囲内で種々の変形が可能である。例えば、一時消去フォルダーは、図6及び図7に示す如く1つのフォルダー“100SANDS”に作成する例に限らず、任意のディレクトリ位置に作成することが可能であり、例えばルートディレクトリ“ROOT”に直接に設けることも可能である。

又、撮影モードにおける一時消去フォルダーのファイル消去では、図2に示すステップS9にて最も消去操作日時の古いものから順番に消去する手続きに代えて、図8に示すステップS9'の如く、ファイル名に含まれるファイル番号の最も小さなファイル、即ち最も記録日時の古いファイルから順番に消去する手続きを採用することも可能である。

【0032】

又、消去ファイルを一時消去フォルダーに移動させる際、該ファイルの拡張子“jpg”を特定の拡張子、例えば“sss”に変更し、消去ファイルを一時消去フォルダーから復活させる際、該ファイルの拡張子“sss”を元の拡張子“jpg”に変更することとすれば、メモ리카ードが他のデータ記録再生装置に不正に複写されたとしても、該装置によっては拡張子“sss”のファイルは再生不可能であるので、消去ファイルについてのセキュリティが確保される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係るデジタルカメラの構成を示すブロック図である。

【図 2】

撮影モードの制御手続きを表わすフローチャートである。

【図 3】

消去モードの制御手続きを表わすフローチャートである。

【図 4】

復活モードの制御手続きを表わすフローチャートである。

【図 5】

復活ファイル検索手続きを表わすフローチャートである。

【図 6】

ファイル消去操作前のディレクトリ構造を表わす図である。

【図 7】

ファイル消去操作後のディレクトリ構造を表わす図である。

【図 8】

撮影モードの他の制御手続きを表わすフローチャートである。

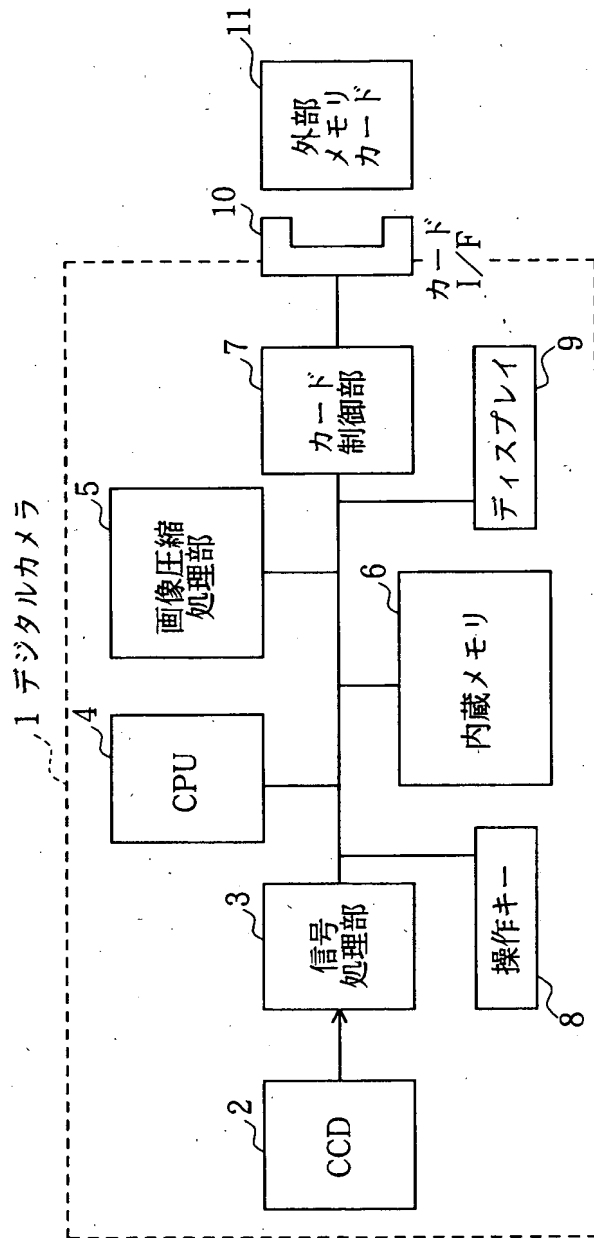
【符号の説明】

- (1) デジタルカメラ
- (2) CCD
- (3) 信号処理部
- (4) CPU
- (5) 画像圧縮処理部
- (6) 内蔵メモリ
- (7) カード制御部
- (8) 操作キー
- (9) ディスプレイ
- (10) カード I/F
- (11) 外部メモリカード

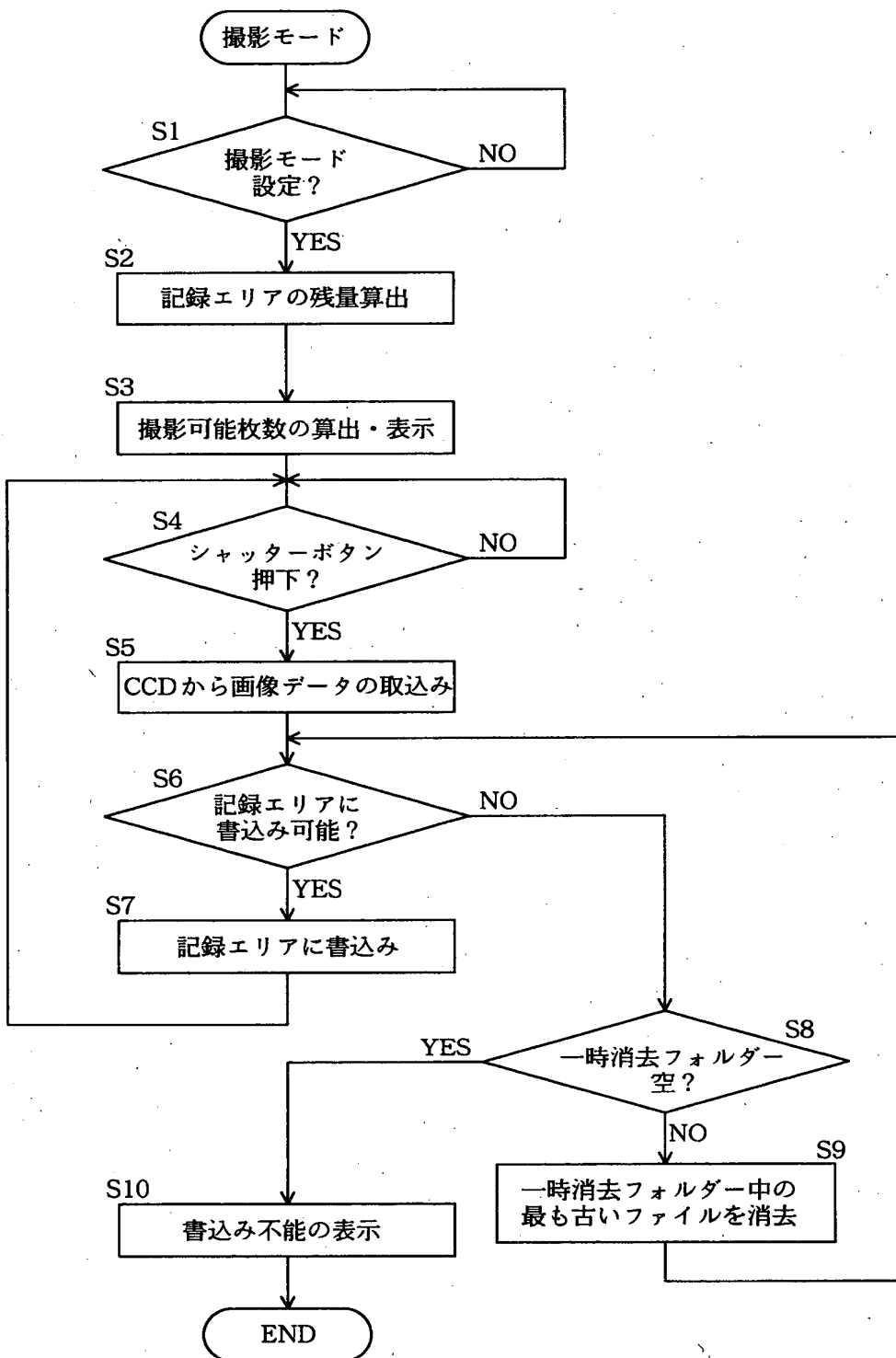
【書類名】

図面

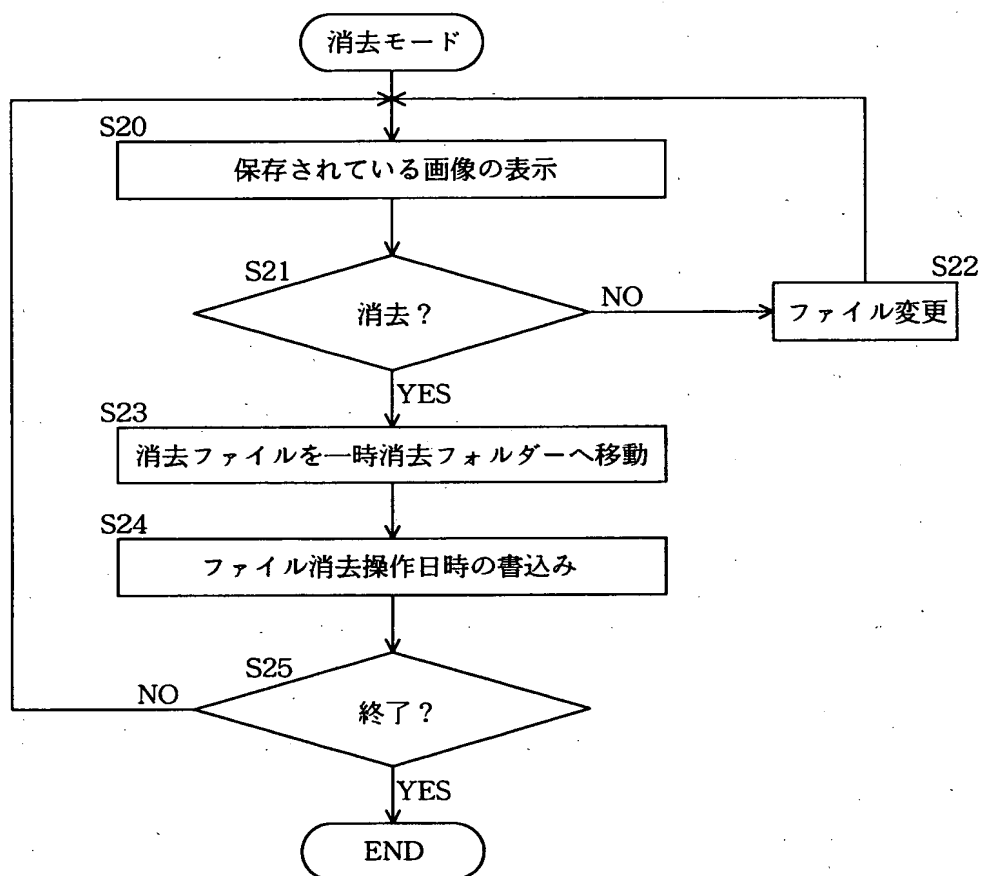
【図 1】



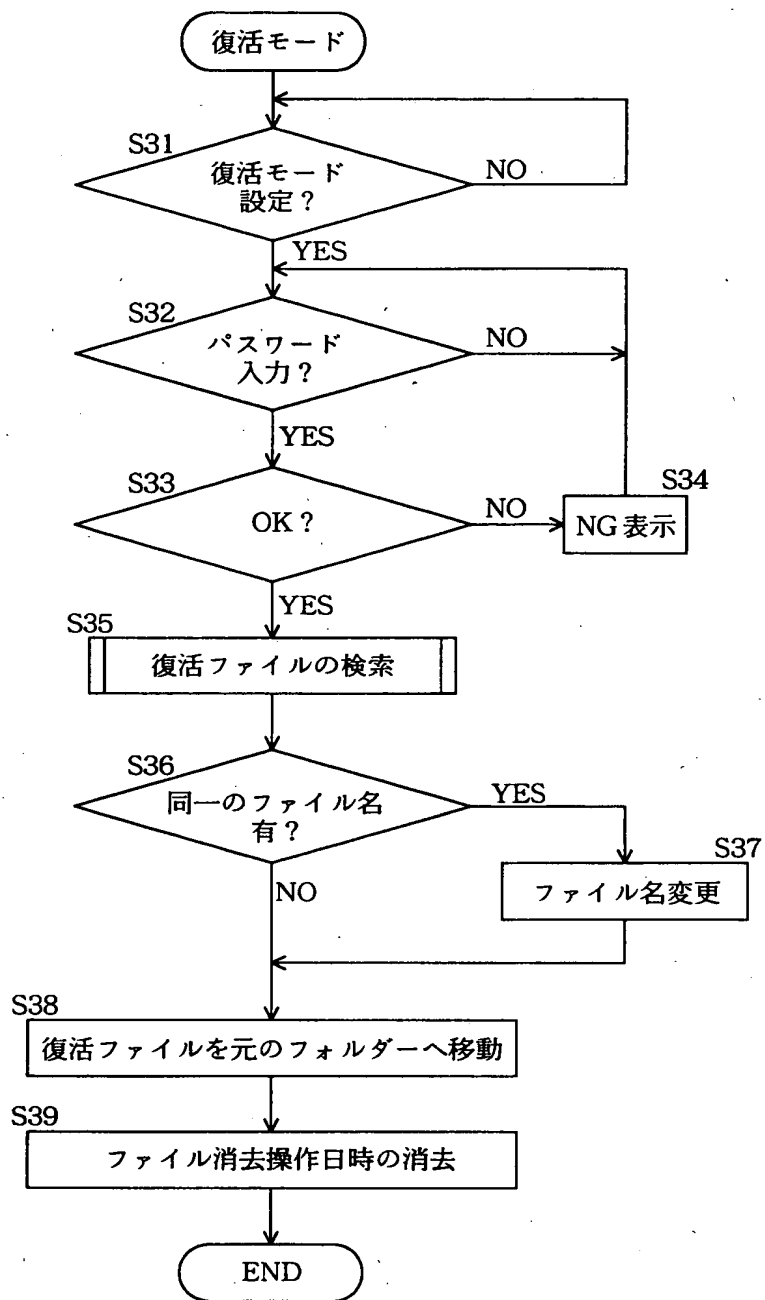
【図 2】



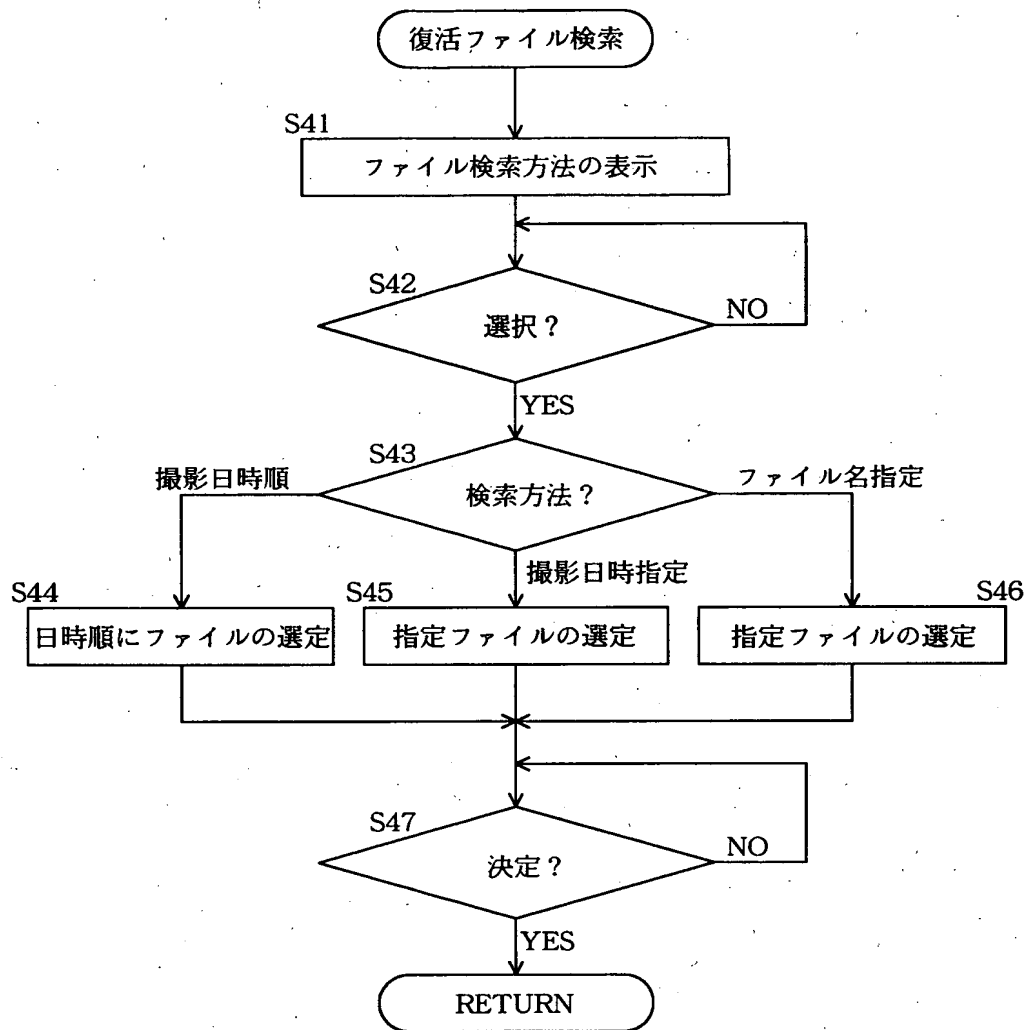
【図 3】



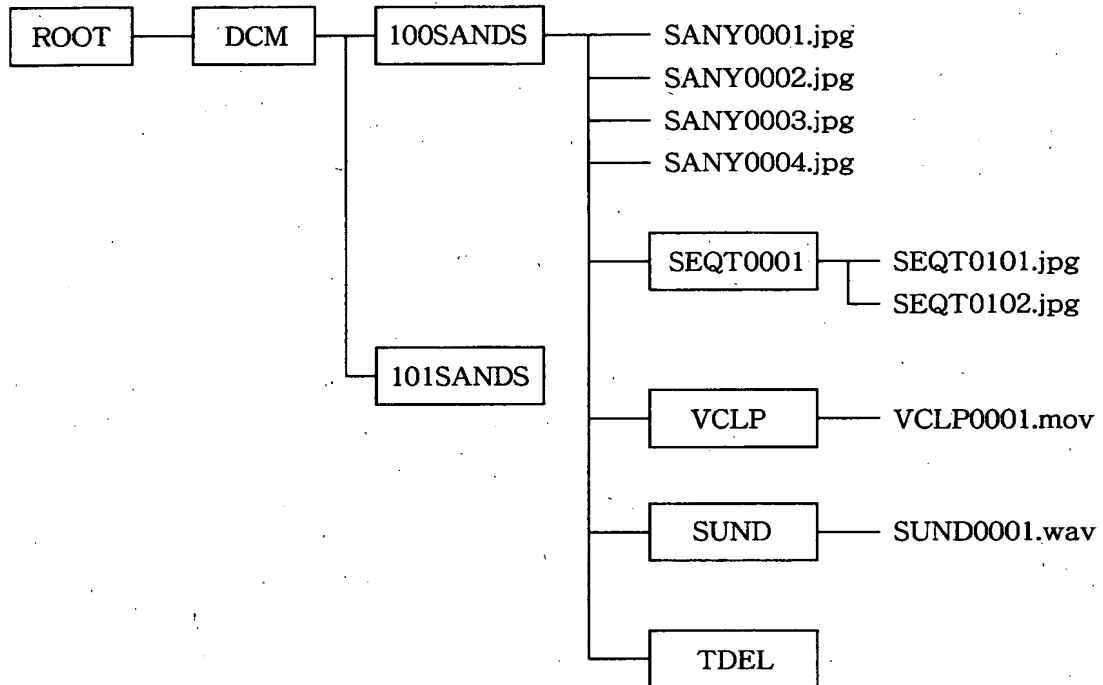
【図 4】



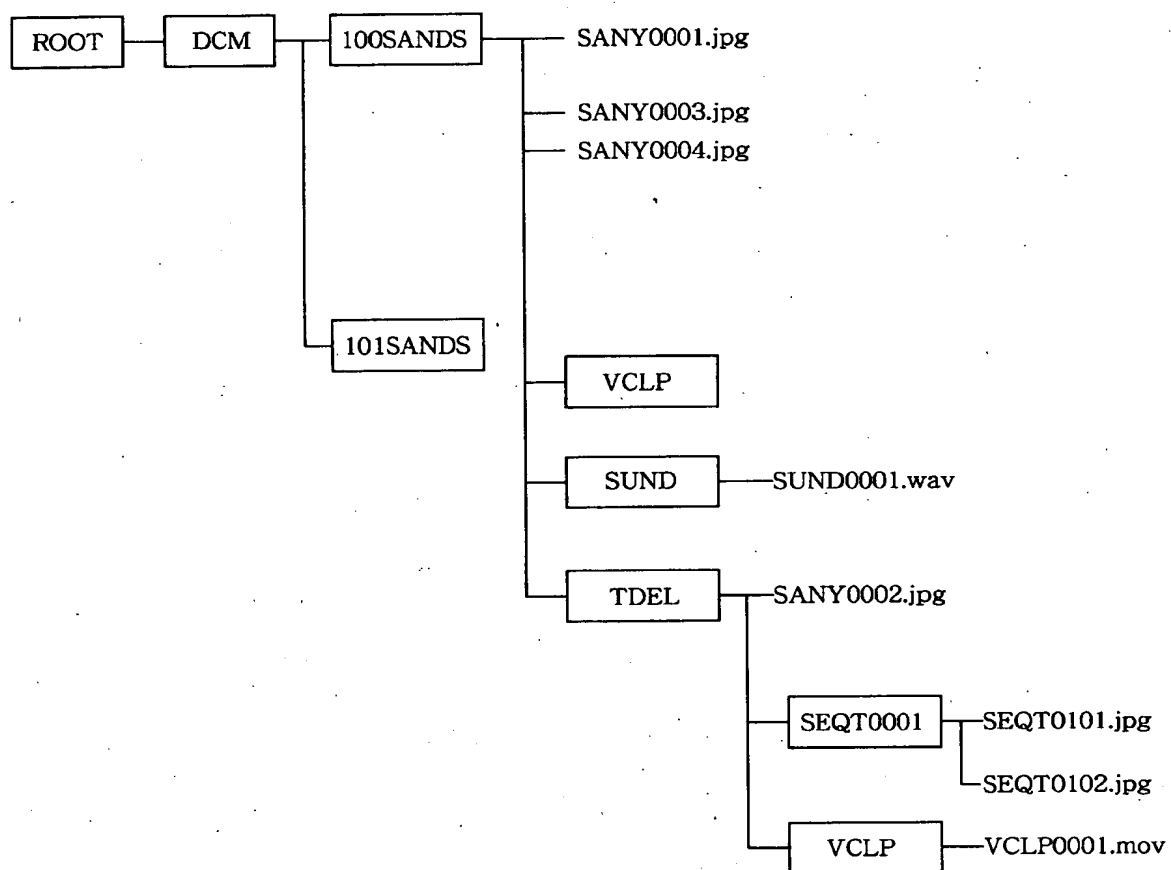
【図 5】



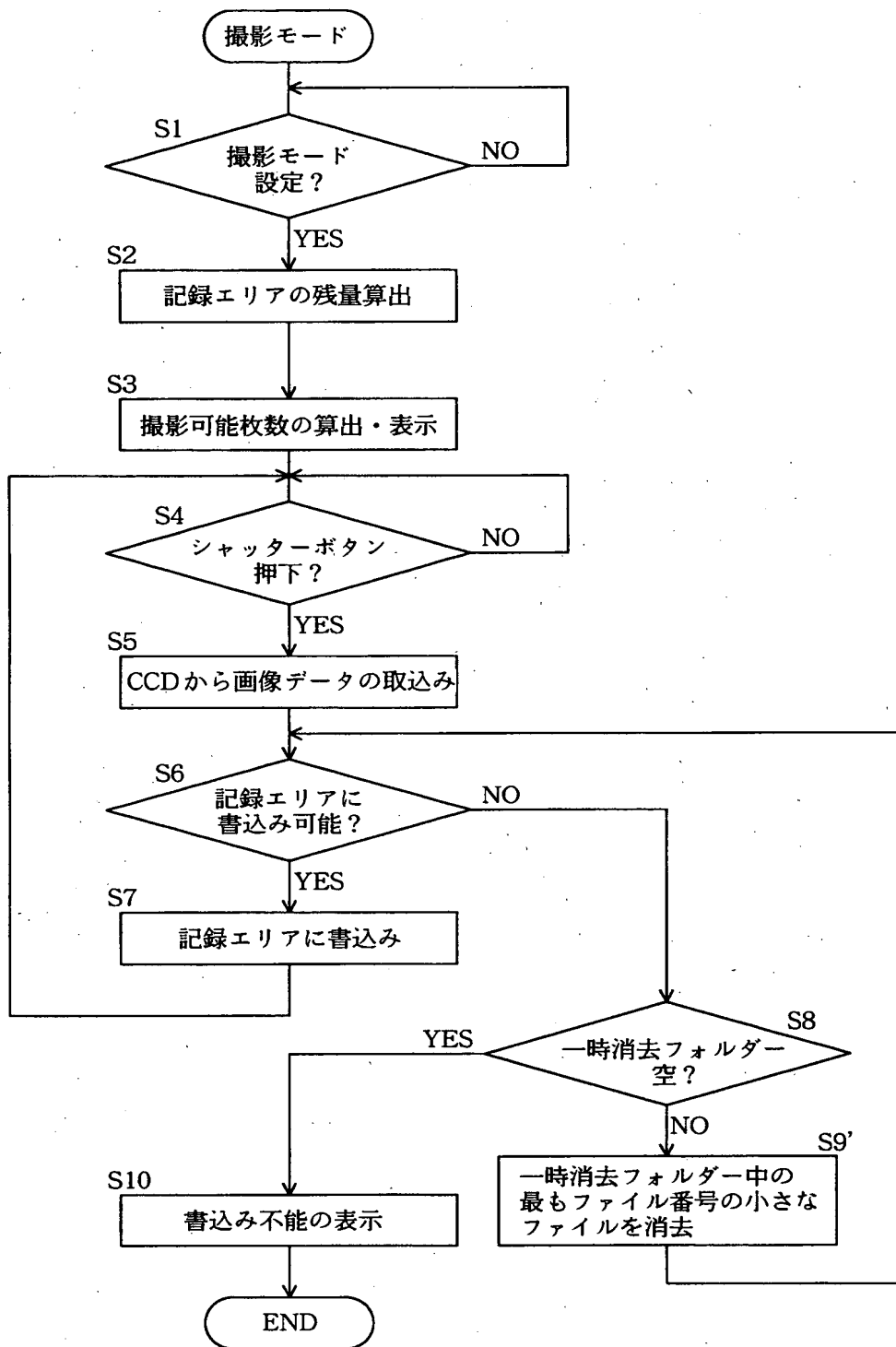
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 1 回の操作によってファイルを消去し、消去操作されたファイルを復活させ、然もメモリ容量の有効活用を図ることが出来るデータ記録装置を提供する。

【解決手段】 本発明に係るデータ記録装置は、操作キー 8 によるファイル消去操作に応じて、メモ리카ード 1 1 の中から消去対象となるファイルを指定し、指定されたファイルを所定の一時消去フォルダーに移動させる。そして、データ記録時には、メモ리카ード 1 1 の記録エリアの残容量を算出して、記録せんとする一連のデータが記録可能であるかどうかを判断し、記録可能と判断されたときは該データを記録エリアに書き込み、記録不可能と判断されたときは、一時消去フォルダーに含まれるファイルを消去した上で該データを記録エリアに書き込む。

【選択図】 図 1

特2002-194070

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2002-194070
受付番号	50200971667
書類名	特許願
担当官	第六担当上席 0095
作成日	平成14年 7月 9日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成14年 7月 3日

次頁無